**SESSION 11: THUẬT TOÁN TÌM KIẾM**

1. Limear search:

* Là phương pháp tìm kiếm bằng cách kiểm tra tuần tự tất cả các phần tử trong mảng, nếu tìm thấy phần tử cần tìm trả về index.
* Thông thường đc áp dụng cho các bài toán nhỏ
* Trường hợp tối ưu: O(1)
* Trường hợp tệ nhất: O(n)

1. Binary Search:

* Yêu cầu mảng phải được sắp xếp (tăng dần hoặc giảm dần)

1. So sánh phần tử ở giữa mảng với phần tử cần tìm.
2. Nếu tìm thấy thì trả về index ở giữa mảng
3. Nếu phần từ cần tìm lớn hơn phần tử ở giữa thì phần tử cần tìm sẽ nằm bên phải của mảng ban đầu
4. Nếu phần từ cần tìm nhỏ hơn phần tử ở giữa thì phần tử cần tìm sẽ nằm bên trái của mảng ban đầu.
5. Lặp lại bước 1.